

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESSENS



PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 26 OCT 2004

PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 2002P11739WO		WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE 03/02381	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 15.07.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 02.08.2002	
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK H04Q7/22			
Anmelder SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al			
<p>1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 7 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).</p> <p>Diese Anlagen umfassen insgesamt 3 Blätter.</p> <p>3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <ul style="list-style-type: none"> I <input checked="" type="checkbox"/> Grundlage des Bescheids II <input type="checkbox"/> Priorität III <input type="checkbox"/> Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit IV <input type="checkbox"/> Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung V <input checked="" type="checkbox"/> Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung VI <input type="checkbox"/> Bestimmte angeführte Unterlagen VII <input type="checkbox"/> Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung VIII <input type="checkbox"/> Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung 			
Datum der Einreichung des Antrags 22.12.2003		Datum der Fertigstellung dieses Berichts 25.10.2004	
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465		Bevollmächtigter Bediensteter Delucchi, C Tel. +49 89 2399-7305 	

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/DE 03/02381

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

Beschreibung, Seiten

1-25 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-13 eingegangen am 20.08.2004 mit Schreiben vom 20.08.2004

Zeichnungen, Blätter

1/3-3/3 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☒ Ansprüche, Nr.: 14
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/DE 03/02381

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1. Feststellung | |
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 1-13
Nein: Ansprüche |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche 1-13
Nein: Ansprüche |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-13
Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Zu Punkt I

Grundlage des Bescheides

1. Der vorliegender internationaler vorläufiger Prüfungsbericht wird auf der Basis von den mit Schreiben vom 20.08.2004 eingereichten Änderungen, die die Anforderungen von Artikel 34(2)(b) PCT über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt vollständig erfülle, erstellt.

Zu Punkt V

Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:
D1: EP-A-0 944 275 (HITACHI LTD) 22. September 1999
D2: WO 00/72609 A (ERICSSON TELEFON AB L M) 30. November 2000
D3: "3RD GENERATION PARTNERSHIP PROJECT; TECHNICAL SPECIFICATION GROUP RADIO ACCESS NETWORK; RADIO INTERFACE FOR BROADCAST/MULTICAST SERVICES (RELEASE 1999)" 3GPP TR 25.925 V3.4.0, März 2001, Seiten 1-31, XP002191629
2. Die vorliegende Anmeldung erfüllt die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, da der Gegenstand der **Ansprüche 1 bis 13 neu, erfinderisch und gewerblich anwendbar** ist (Artikel 33(2)-(4) PCT).
- 2.1 Dokument **D1**, das als nächstliegender Stand der Technik angesehen wird, offenbart ein **Verfahren zum Übertragen von Nutzdatennachrichten** von einem Netzwerkelement eines Funkkommunikationssystems über mindestens einen Übertragungskanal an ein oder mehrere Teilnehmergeräte des Funkkommunikationssystems. Die Übertragung der Nutznachrichten findet mittels Rahmen oder "frames" statt, wobei diese Rahmen in Teilrahmen oder "sub-frames" eingeteilt sind. In Rahmenüberschriften oder "frame headers" werden Informationen (*contents guidance field 213*) über die Inhalte der jeweiligen Teilrahmen vorgesehen (z.B. *title of contents 302*; die Themen der Inhalte; vgl. Absätze [0036],[0037] und [0098]) und über den Zeitpunkt und Länge der Übertragung (*broadcast start time 303, data length 307*; vgl. Absatz [0039]).

Somit müssen Teilnehmergeräte nur zu den Zeitpunkten, bei denen gewünschte

Daten oder Nutzdatennachrichten gesendet werden, aktiv sein, um diese zu empfangen und zu verarbeiten, und können dadurch Energie sparen.

Das Verfahren aus **D1** hat jedoch den **Nachteil**, daß das Teilnehmergerät vor dem Empfang der Nutzdatennachrichten keinen Hinweis erhält, welche Form (hinsichtlich der Verarbeitung durch ein Teilnehmergerät) die Nutzdatennachrichten aufweisen. Insbesondere erhält es keinen Hinweis, um welchen Datentyp bzw. welche Codierung es sich bei den Nutzdatennachrichten handelt.

Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist somit darin zu sehen, eine Möglichkeit zu schaffen, eine effiziente, Ressourcen- und energiesparende Übertragung von Daten bzw. Nutzdatennachrichten an einen oder mehrere Teilnehmergeräte zu realisieren.

- 2.2 Der **Anspruch 1** beschreibt ein **Verfahren** zum Übertragen von Nutzdatennachrichten von einem Netzwerkelement eines Funkkommunikationssystems über mindestens einen Übertragungskanal an ein oder mehrere Teilnehmergeräte, bei dem mittels einer Planungsnachricht *die Form der Nutzdatennachrichten vor deren Übertragung angekündigt wird, wobei die Form der zu übertragenden Nutzdatennachrichten den **Datentyp** und/oder die **Kodierung** umfaßt.*

Die **unabhängigen Ansprüche 12 und 13** beschreiben jeweils ein **Teilnehmergerät** und ein **Funkkommunikationssystem** für das Ausführen des Verfahrens gemäß **Anspruch 1**.

Da die oben genannte Merkmale in **D1** nicht offenbart sind, ist der Gegenstand der **Ansprüche 1, 12 und 13** neu im Sinne von Artikel 33(2) PCT.

- 2.3 Der **Vorteil** der vorliegenden Erfindung liegt darin, daß durch die Ankündigung der Form der Nutzdatennachrichten anhand des **Datentyps** und/oder der **Kodierung**, das Teilnehmergerät feststellen kann, ob es überhaupt in der Lage ist, aufgrund seiner eigenen Ressourcen, die im folgenden zu übertragenden Nutzdatennachrichten zu verarbeiten. Insbesondere bei der Übertragung von Nachrichten mit großen multimedialen Inhalten bietet die vorliegenden Erfindung die Möglichkeit den Empfang bzw eine Verarbeitung dieser Nachrichten seitens der Teilnehmergeräte zu unterlassen.

Weder in **D1** noch in den restlichen zitierten Dokumente sind Hinweise zu finden, die auf die Möglichkeit der Ankündigung **des Datentyps und/oder der Kodierung** der zu erwartenden Nutzdatennachrichten hindeuten würden.

Darüber hinaus wird das in der Anmeldung vorgeschlagene **Verfahren, Teilnehmergerät und Funkkommunikationssystem** als nicht naheliegend für den Fachmann betrachtet, da sich die darin beschriebenen Merkmale nicht aus dem vorliegenden Stand der Technik, weder direkt noch indirekt, ableiten lassen.

Der Gegenstand vom **Anspruch 1, 12 und 13** beruht somit auf einer **erfinderischen Tätigkeit** im Sinne von Artikel 33(3) PCT.

2.4 Die vorliegende Erfindung gemäß den **Ansprüchen 1 bis 13** ist offensichtlich auch **gewerblich anwendbar** (Artikel 33(4) PCT).

2.5 Die abhängigen **Ansprüche 2 bis 11** enthalten weitere Merkmale des Verfahrens gemäß **Anspruch 1** und als solche erfüllen auch sie die Erfordernisse des Artikels 33(2)-(4) PCT bezüglich **Neuheit, erfinderischer Tätigkeit und gewerblicher Anwendbarkeit**.

2. Ungeachtet der positiven Feststellungen in Bezug auf Artikel 33(2)-(4) PCT, die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 6 PCT, da **Anspruch 12 nicht klar** ist.

Der Wortlaut "*..., wobei das Teilnehmergerät derart ausgebildet ist, nur diejenigen Nutzdatennachrichten zu empfangen, die...*" im **Anspruch 12** (Zeilen 9-10) sollte vermieden werden, da dadurch versucht wird den Gegenstand des Anspruchs durch das zu erreichende Ergebnis zu definieren (d.h. der Empfang von denjenigen Nachrichten, die...).

Zur Beseitigung dieses Mangels erscheint es erforderlich, die für die Erzielung dieses Ergebnisses notwendigen technischen Merkmale in den Anspruch aufzunehmen (vgl. PCT Richtlinien, Sektion IV, Kapitel III-4.7).

3. Die folgenden **Mängel** der internationalen Anmeldung werden auch festgestellt:

4.1 Im Widerspruch zu den Erfordernissen der Regel 5.1(a)(ii) PCT sind in der Beschreibung weder der in den Dokumenten **D1-D3** offenbarte einschlägige Stand der Technik noch diese Dokumente angegeben.

- 4.2... Die **unabhängigen Ansprüche 1, 13 und 14** hätten in der **zweiteiligen-Form** nach Regel 6.3 b) PCT abgefaßt werden sollen, d.h. mit den in Verbindung miteinander aus dem Stand der Technik bekannten Merkmale (Dokument **D1**) sollten im Oberbegriff zusammengefaßt (Regel 6.3 b) i) PCT) und die übrigen Merkmale im kennzeichnenden Teil aufgeführt (Regel 6.3 b) ii) PCT).4.
- 4.3 Der Anmelder hätte beim Einreichen geänderter Ansprüche **gleichzeitig die Beschreibung an die geänderten Ansprüche anpassen sollen** (vgl. Seite 3, Zeilen 30-31; Seite 5, Zeilen 7-9).

Patentansprüche (Reinschrift)

1. Verfahren zum Übertragen von Nutzdatennachrichten von einem Netzwerkelement (BS1) eines Funkkommunikationssystems (FCS) über mindestens einen Übertragungskanal (PCS) an ein oder mehrere Teilnehmergeräte (UE11, UE21, UE31, UE42) des Funkkommunikationssystems (FCS), wobei mittels einer Planungsinformation (BMC-Planungsnachricht; C-Type, C-Raw, C-Cod, C-Param) die Form der Nutzdatennachrichten vor deren Übertragung angekündigt wird, wobei die Form der zu übertragenden Nutzdatennachrichten den Datentyp (C-Type) und/oder die Kodierung (C-Cod) der Nutzdatennachrichten umfasst.
2. Verfahren nach Anspruch 1, bei dem die Planungsinformation eine erste Planungsnachricht, mittels der über einen ersten separaten Übertragungskanal das Übertragen der Nutzdatennachrichten angekündigt wird, und eine zweite Planungsnachricht (BMC-Planungsnachricht) umfasst, mittels der über mindestens einen zweiten Übertragungskanal eine Beschreibungsinformation (C-Type, C-Raw, C-Cod, C-Param) übertragen wird, die die Form der zu übertragenden Nutzdatennachrichten angibt.
3. Verfahren nach Anspruch 1, bei dem der Datentyp ein Text-, Bild-, Audio-, oder Video-Format umfasst.
4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, bei dem die Kodierung ein MP3(-Format, AMR-Format, WAV-Format, JPEG-Format oder ein MPEG4-Format umfasst.
5. Verfahren nach Anspruch 2, bei dem die Beschreibungsinformation bezüglich der Nutzdatennachrichten ferner Parameter (C-Raw) mit Bezug auf den Datenumfang, die Bildabmessung bei

2

Bild- und/oder Videodaten, oder die Abspieldauer bei Audio- und/oder Videodaten umfasst.

- 5 6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, das im Rahmen eines Broadcast-Dienstes, insbesondere als Erweiterung eines Cell Broadcast Service (CBS), oder eines Multicast-Dienstes durchgeführt wird.
- 10 7. Verfahren nach Anspruch 1 oder 6, bei dem das Funkkommunikationssystem (FCS) nach dem UMTS-Standard betrieben wird.
- 15 8. Verfahren nach einem der Ansprüche 2 oder 5, bei dem die erste Planungsnachricht Information darüber enthält, wann und auf welchem mindestens einen zweiten separaten Übertragungskanal zweite Planungsnachrichten und/oder Nutzdatennachrichten übertragen werden.
- 20 9. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 8, bei dem das eine oder die mehreren Teilnehmergeräte (UE11, UE21, UE31, UE42) nur diejenigen Nutzdatennachrichten empfangen, für deren Verarbeitung es oder sie ausgelegt sind.
- 25 10. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 9, bei dem als Teilnehmergerät (UE11, UE21, UE31, UE42) ein Mobilfunkgerät, insbesondere ein Mobiltelefon, verwendet wird.
- 30 11. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem das eine oder die mehreren Teilnehmergeräte (UE11, UE21, UE31, UE42) nur diejenigen Nutzdatennachrichten empfangen, die sie hinsichtlich der angekündigten Form in der Lage sind, zu verarbeiten.

3

12. Teilnehmergerät (UE11, UE21, UE31, UE42) eines Funkkommunikationssystems (FCS), bei dem über mindestens einen Übertragungskanal (PCS) an das Teilnehmergerät Nutzdatennachrichten übertragen werden, deren Form mittels einer Planungsinformation (BMC-Planungsnachricht; C-Type, C-Raw, C-Cod, C-Param) vor deren Übertragung angekündigt wird, wobei die Form der zu übertragenden Nutzdatennachrichten den Datentyp (C-Type) und/oder die Kodierung (C-Cod) der Nutzdatennachrichten umfasst, wobei das Teilnehmergerät derart ausgebildet ist, nur diejenigen Nutzdatennachrichten zu empfangen, die es hinsichtlich der angekündigten Form in der Lage ist, zu verarbeiten.

13. Funkkommunikationssystem (FCS) mit folgenden Merkmalen:
einem oder mehreren Teilnehmergeräten;
einem Netzwerkelement, das dafür eingerichtet ist, über mindestens einen Übertragungskanal (PCS) an das eine oder die mehreren Teilnehmergeräte (UE11, UE21, UE31, UE42) Nutzdatennachrichten zu übertragen, wobei mittels einer Planungsinformation (BMC-Planungsnachricht; C-Type, C-Raw, C-Cod, C-Param) die Form der Nutzdatennachrichten vor deren Übertragung angekündigt wird, wobei die Form der zu übertragenden Nutzdatennachrichten den Datentyp (C-Type) und/oder die Kodierung (C-Cod) der Nutzdatennachrichten umfasst.

25